DSKB-NYT

Medlemsblad for Dansk Selskab for Klinisk Biokemi

Nr. 4 December 2007

Indhold:

» Nyt fra DSKB's bestyrelse
» Klinisk biokemi, forskning og yngre læger
» C-AQ: Committee on Analytical Quality
» Nyt fra DSKB's Uddannelsesudvalg 1 (UU1)
» Nyt fra DSKB's Uddannelsesudvalg 2 (UU2)
» Referat fra 11th Asian-Pacific Congress of Clinical Biochemistry
» Cheflæge, speciallæge i biokemi - eller klinisk biokemiker med arbejde osv.
» Håndtering af større datasæt i Excel
» Highlights fra Den 8. Danske Kongres i Klinisk Biokemi
» Karrieredag på Panum Instituttet d. 11. oktober 2007
» Kalender
» Kort Nyt

ISSN 1902-1526

ARCHITECT®

Flexible solutions for Your Evolving Laboratory

Ægte integration

ARCHITECT *c*8000, *i*2000SR og *ci*8200

ci 8200

c 8000

i 2000SR

ABBOTT DIAGNOSTICS

K O L O F O N

DSKB-Nyt nr. 4/2007

Udgiver:
Dansk Selskab for Klinisk Biokemi

Ansvarlig redaktør:
Mads Nybo

Redaktion og tilrettelæggelse:
Tuen-media A/S

Layout:
Tuen-media A/S

Næste udgave
Udkommer marts 2008
Bladet udgives 4 gange årligt

Indlæg til DSKB-Nyt
Se bagerst i bladet

Denne og tidligere udgaver kan downloades fra **www.dskb.dk**

DSKB Bestyrelse
Linda Hilsted
E-mail: linda.hilsted@rh.regionh.dk

Nete Hornung
E-mail: neh@rc.aaa.dk

Henrik Løvendahl Jørgensen
E-mail: hlj@dadlnet.dk

Mads Nybo
E-mail: mads.nybo@ouh.regionsyddanmark.dk

Jan Borg Rasmussen
E-mail: jarmus@vestamt.dk

Birgitte Reinholdt
E-mail: birgitte.reinholdt@fks.regionsyddanmark.dk

Else Marie Vestergaard
E-mail: else.marie.vestergaard@ki.au.dk

Nyt fra DSKB's bestyrelse

Kontingent

Bestyrelsen foreslog på generalforsamlingen den 21. maj 2007 at hæve kontingentet. Imidlertid gav NFKK-kongressen 2006 i København et uventet stort overskud, hvoraf halvdelen tilfaldt DSKB. I lyset heraf trækker bestyrelsen forslaget om kontingentforhøjelsen tilbage.

Befordringsgodtgørelse

Det er ikke i overensstemmelse med skattereglerne at udbetale 3,3 kr. per kilometer kørt i egen bil som skattefri befordringsgodtgørelse ved foreningens aktiviteter. Der er dog ingen problemer med at rejse efter regning med fly, taxa, tog m.m. Det betyder følgende:

- Der henstilles til, at alle benytter offentlig transport frem til, eller så tæt på, bestemmelsesstedet som muligt. Herfra benyttes taxa til den resterende transport.
- Alle originalbilag gemmes og sendes til kassereren mhp. refusion af omkostningerne.
- Vil man køre i egen bil, skal der medsendes CPR-nummer.
- Der vil blive udbetalt 3,3 kr. per kørt kilometer. Pengene vil blive opgivet som B-indkomst. Modtageren af pengene kan efterfølgende trække beløbet fra på selvangivelsen i rubrik 29. Dette gælder uanset, hvilken type DSKB-aktivitet man deltager i.

Støtte til deltagelse i kongresser m.m.

Bestyrelsen har besluttet, at yngre læger og kemikere kan søge støtte til deltagelse i kongresser m.m. indenfor klinisk biokemi (fortrinsvis i nationalt/nordisk regi). Forudsætninger for at kunne søge bestyrelsen om støtte er:

1. Støtten per ansøger kan højst være på 15.000 kr.
2. Ansøgeren skal dokumentere aktiv deltagelse ved kongressen i form af posterpræsentation, foredrag eller lign. Ansøgeren skal herudover beskrive formålet med ansøgningen og anføre de samlede udgifter til kongresdeltagelsen samt hvilken støtte, der eventuelt er opnået fra anden side.
3. Ansøgeren skal have søgt støtte hos egen afdeling/hospital og fået afslag eller kun fået dækket udgifterne delvist. Skriftlig dokumentation herfor vedlægges ansøgningen.
4. Efter kongresdeltagelsen sendes bilag for udgifter afholdt af DSKB's støttemidler samt ansøgerens kontonummer til selskabets kasserer.
5. Det meddeles i DSKB-Nyt, hvilke medlemmer der får bevilget støtte.
6. Modtagere af økonomisk støtte til kongresdeltagelse skal skrive et resumé af hovedpunkterne fra 1-2 sessioner til DSKB-Nyt.

Kommende arrangementer

For 2008 er der foreløbig planlagt to arrangementer i DSKB-regi:

- Medlemsmøde, der afholdes i Slagelse d. 6. marts: Emner for dette heldagsarrangement er D-vitamin og HbA1c, samt en foredragskonkurrence – nærmere information følger.
- Generalforsamling, der afholdes på Bispebjerg Hospital d. 25. april.

Fornyelse af hjemmesiden

Bestyrelsen arbejder på at gøre hjemmesiden mere spændende. Vi har mange ønsker, som vi er ved at undersøge mulighederne for, inkl. nyt layout, udvidet søgefunktion, weblog samt links til relevante dokumenter – f.eks. valideringsrapporter, retningslinjer m.m.

Erratum

Redaktionen har to rettelser til forrige udgave af DSKB-Nyt: På s. 6 blev Peter Nissen udnævnt til DSKB-suppleant for kemikerne: Dette er i stedet Carsten Højskov fra Klinisk Biokemisk Afd. på Århus Sygehus. Endvidere kan placeringen af billederne på s. 9 lede læseren til at tro, at alle afbildede er medforfattere til det pågældende indlæg: Linda Hilsted er eneste forfatter, mens de tre andre er afbildet, da de er omhandlet i indlægget.

Klinisk biokemi, forskning og yngre læger

Jens F. Rehfeld professor dr.med. et sci. Fra lærestolen i klinisk biokemi på Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet i København

Klinisk biokemi og forskning – et tilbageblik

Fra tidernes morgen (det gamle Ægypten) har læger anvendt biokemiske analyser til diagnostik, f.eks. standardiseret urinsmagning ved mistanke om diabetes mellitus. Som egentligt fag er biokemi imidlertid af yngre dato, og klinisk biokemi endnu yngre. Det kan hævdes, at biokemi blev grundlagt for 200 år siden af lægen Jöns Jakob Berzelius, der var professor i kemi i Stockholm[2]. Berzelius var en karismatisk pioner med særlig interesse for biologisk kemi. Det var ham, der beskrev proteiner og udmøntede navnet af det græske "proteios", dvs. det, der kommer først, eller det væsentlige. I 1806 udgav han sine forelæsninger om "djurkemi" på tysk. De vakte stor opsigt. Den berzeliuske "Tierchemie" blev derfor hurtigt inkorporeret i tysksprogede lærebøger i fysiologi og patologi under betegnelsen "physiologische Chemie". Det blev siden konverteret til det enklere "biokemi".

I Danmark blev biokemi etableret som selvstændigt fag ved de lægevidenskabelige fakulteter i København (1928) og Århus (1936). Lærestole i den kliniske biokemi blev først etableret i 1964 på Rigshospitalet og året efter på Århus Kommunehospital. Faget var dog allerede i 1940'erne begyndt at finde fodfæste i danske hospitaler som selvstændige enheder, centrallaboratorier, med specialebetegnelsen "klinisk kemi og laboratorieteknik". I de forløbne 60 år har klinisk biokemi udviklet sig fra små laboratorier på hospitalslofter og i -kældre med få enkle analyser til vor tids centrale afdelinger, der udspyr millioner af analysesvar årligt. Speciale, afdelinger og den biokemiske diagnostik har været drevet af den revolution i biokemisk og molekylærbiologisk forskning, der begyndte i 1950'erne og siden fuldstændigt har ændret forståelsen af livet – både det sunde og det syge. Den biokemiske revolution er blevet akkompagneret af tilsvarende udvikling i it- og apparaturteknologi. At beskrive specialet som "forsknings- og teknologibaseret" er derfor mildt sagt rimeligt.

I begyndelsen byggede fagets læger ofte selv apparatur (fotometre m.v.) og fremstillede reagenser med hjælp fra ingeniører og farmaceuter, der var tilknyttet de større centrallaboratorier. I dag er it, apparatur og reagensudviklingen næsten helt overtaget af diagnostikaindustrien. Tilbage står den basale og kliniske forskning i biokemi. I den større sammenhæng udføres hovedparten af biokemisk forskning i dag i offentlige (universiteterne) og private (industrien) institutioner. Forskning på hospitalslaboratorier er imidlertid nødvendig – både i sig selv og af hensyn til "translation" af den basale biokemis fremskridt til praktisk diagnostiske analyser. Uden selvstændig forskning på de klinisk biokemiske hospitalsafdelinger bliver "translationen" tung og vanskelig[3]. Forskning er med andre ord langtfra blot en hobby og/eller meriteringsaktivitet for nysgerrige akademikere i det klinisk biokemiske speciale. Den er nødvendig for at sikre patienter relevant, pålidelig og up-to-date diagnostik. Forskningen har, som antydet, dybe rødder i fagets historie og kultur. Som læge bliver det derfor meningsløst at specialisere sig i klinisk biokemi uden samtidigt at engagere sig i den del af faget, der udgøres af biokemisk forskning og "translatorisk" udviklingsarbejde. Mere positivt formuleret bør man i dag som klinisk biokemisk læge deltage i den forskning, der giver indsigt i cellernes molekylære mekanismer. Det åbner for en grundlæggende sygdomsforståelse, der tillader hidtil uset præcis molekylær diagnostik med heraf følgende mulighed for rationel, individuel terapi. Den slags forskning er ikke blot nødvendig[1]. Den er spændende og engagerende, også når det kræver mere end 37 timers arbejde om ugen.

Klinisk biokemi og forskning i dag

Uddannelseskulturen for læger i Danmark har ændret sig i de seneste 10-15 år. Tidligere var det et vilkår, at fastansættelse, dvs. ansættelse som overlæge, krævede dokumenteret forskning. På centralsygehuse

> *The key to the future of clinical chemistry is to see it as an intellectual discipline rather than as a service.*
>
> *Robert Williamson* [1]

og universitetshospitaler var en doktordisputats i de fleste specialer nødvendig for at blive overlæge. Nu er situationen anderledes af fire grunde: lægemangel, faststillingsreform, politiske krav om hurtig patientundersøgelse og behandling samt en ændret holdning til arbejde blandt yngre læger. Sidstnævnte indebærer undertiden nedprioritering af forskning, der af nogle opfattes som en overflødig meriteringsaktivitet. Den opfattelse er blevet styrket af, at man i dag kan blive overlæge i de fleste specialer uden forskningserfaring. Det truer ganske vist sygehusenes behandlingskvalitet på lidt længere sigt, men det er en anden historie[4].
Det korte af det lange er, at forskning på få år er evaporeret ud af mange af landets kliniske afdelinger, og nu også ud af en del tværgående afdelinger. Klinisk biokemi er blevet et af de få specialer, der prøver at holde forskningsskansen, selv om fremtiden ikke ser uproblematisk ud[5]. Det skulle imidlertid stadigt være muligt på større klinisk biokemiske afdelinger at udføre systematisk forskning.
Som andre hospitalsafdelinger er klinisk biokemiske afdelinger i de senere årtier også blevet underlagt et betydeligt produktivitetspres. Der skal leveres flere og hurtigere analysesvar for færre penge. Det krav har til en vis grænse kunnet imødekommes med ny analyseteknologi, automatisering og bedre edb. Mange klinisk biokemiske afdelinger har derigennem præsteret en årlig produktivitetsstigning på 5-10% eller mere gennem adskillige år. Men sideløbende med produktivitetskravet er forventningerne også blevet skærpet til kvalitetssikring (akkreditering med vedligeholdelse) og til nye analyser af bl.a. molekylærbiologisk/molekylærgenetisk art. Imødekommelse af forventningerne koster. Hidtil har der ikke været mange resurser at hente på sygehusbudgetterne. De nye udviklinger er derfor søgt gennemført i muligt omfang med eksterne fondsmidler og ved at pålægge de akademiske medarbejdere nye opgaver. Presset fra udviklings- og analyseproduktionsarbejdet er derfor blevet en udfordring for forskningen, som ofte har måttet nedprioriteres i travle og belastede perioder.
Hvad kan der gøres for at opretholde forskning på klinisk biokemiske afdelinger? Det er ikke nok med medforfatterskaber på enkelte kliniske publikationer som modydelse for analysesvar[6]. Den slags er heller ikke tilstrækkeligt til at rekruttere de begavede og engagerede læger, der er nødvendige for at bære faget videre.

Klinisk biokemi og forskning for yngre læger

Med den blanding af biokemikere og biokemisk skolede læger, der stadig bemander afdelingerne; med den resurse, bioanalytikere repræsenterer (mange med genuin interesse i forskning og udvikling); med de fondsmuligheder (til apparatur, lønninger og reagenser), der trods alt findes; og med de samarbejdsmuligheder, enkelte kliniske afdelinger og mange universitetsinstitutter byder på, er det immervæk muligt at opretholde et levende forskningsmiljø på større klinisk biokemiske afdelinger. Det tjener ikke blot til at fastholde en tradition og sikre den analytiske udvikling. Det er, som antydet, også nødvendigt for rekruttering af yngre læger. På Rigshospitalets klinisk biokemiske afdeling er forskningspolitikken for yngre læger som følger:

- Målgruppen er interesserede stud.med.'er, nybagte læger eller læger med varierende grad af forskningserfaring efter klinisk uddannelse og/eller ophold på andre tværgående afdelinger eller institutter. Hvis de henvender sig med seriøs interesse for klinisk biokemi, søges de sluset ind på afdelingen i 1-års stillinger (skolar-stipendium, ph.d.-stipendium eller introduktionsstilling, afhængigt af uddannelsestrin). De får en vejleder og et projekt, som skal være overskueligt og så vidt muligt gennemførligt på ét år (gælder navnlig studenter). Det år muliggør fra begge sider en vurdering af, om klinisk biokemi skal være fremtiden for den pågældende.
- Efter turnus og/eller introduktionsstilling anbe-

fales et sammenhængende 3-års forskningsprojekt som stipendiat eller klinisk assistent. Det giver forskeruddannelse, meritering og erfaring af umiddelbar relevans for kommende kliniske biokemikere. De forsigtige kan formalisere forskeruddannelsen som et ph.d.-studium. De modige kan gå direkte efter en doktordisputats. Foreløbige meldinger fra myndighederne tyder på, at den nye 4-års-regel i speciallægeuddannelsen vil blive håndteret fleksibelt i forbindelse med ph.d. eller disputatsskrivning.

- Efter stipendietiden begynder så hoveduddannelsen i specialet. Afdelingen forventer en vis forskning sideløbende med speciallægeuddannelsen. Omvendt må afdelingen støtte den yngre læges forskning med bioanalytikerassistance, driftsmidler og adgang til relevant apparatur. Yin-yang-forholdet om forskning understøttes af faste projektmøder med diskussion af resultater og vanskeligheder. I muligt omfang planlægges yngre lægers arbejde på en måde, der tillader mindst 25% af den normerede arbejdstid til forskning. Det skal ikke nægtes, at afdelingen i den sammenhæng forventer et engagement, der ikke begrænser sig strikt til den normerede 37 timers arbejdsuge. Også i den yngre læges egen interesse.
- Endelig støtter afdelingen den naturlige udvikling, hvor 1. reservelæger og afdelingslæger gradvist påtager sig forskningsvejledning for studenter og nye læger på lige fod med professorer og overlæger. Det sikrer en fornyelse af miljøet.

Konklusion

En væsentlig forudsætning for at opretholde attraktiv forskning for yngre læger er, at både de og ledelserne på klinisk biokemiske afdelinger erkender, at forskning er fagets krumtap. Faget og specialet dør uden forskning. Faget risikerer da at blive reduceret til analysefabrikker i hospitalskældre eller fabrikshaller, evt. overvåget af en tekniker eller to.
Yngre læger er nødvendige for at sikre fornyelse og fremdrift i forskningen, ligesom – omvendt – forskning er nødvendig for uddannelse til helstøbte klinisk biokemikere. Desuden er klinisk biokemisk forskning par excellence nødvendig for at gennemføre den molekylærbiologiske translation i hele sundhedsvæsenet[7]. Det er fagets store almene ansvar for sundhedsvæsenets udvikling i disse år. Klinisk biokemiske afdelinger må derfor sikre yngre læger betingelser for både forskeruddannelse og systematisk forskning – forskudt eller indvævet i den formaliserede speciallægeuddannelse på en måde, der passer både den unge læge og afdelingen. Omvendt må yngre læger indse, at de skal yde en helhjertet forskningsindsats for at nå den rette kompetence. De konkrete rammer for og indhold af forskningen vil variere fra afdeling til afdeling med hver sit præg. Men det er ikke svært. Come on!

LITTERATUR

1. Williamson R. Molecular genetics and the transformation of clinical chemistry. Clin Chem 1989;35:2165-8.
2. Gotfredsen E. Medicinens historie. Nyt Nordisk Forlag/Arnold Busck, København 1964, side 328-9 og 429-30.
3. Rehfeld JF, Bardram L. Lost in translation. Ugeskr Læger 2007;169:1486-8.
4. Rehfeld JF. Fornemmelse for forskning. Akademisk Forlag (København, Århus) 2001, side 21-7.
5. Jørgensen HL, Larsen B, Ingwersen P, Rehfeld JF. Forskningsaktiviteter blandt speciallæger i klinisk biokemi versus en sammenlignelig gruppe fra de øvrige lægelige specialer. Ugeskr Læger 2008; i trykken.
6. Hagve T-A. Hva er „medisinsk biokjemisk forskning"? Klin Biokemi Norden 2008; i trykken.
7. Nielsen FC, Borregaard N, Skakkebæk NE, Skovby F, Wewer UM, Rehfeld JF. Det nye medicinske paradigmeskift: Et notat om molekylærbiologiens implementering i diagnostik, terapi og klinisk forskning. Bibl Læger 2003;195:64-81.

C-AQ: Committee on Analytical Quality

Gitte Marie Henriksen
Cand.scient.san.
Souschef i DEKS

C-AQ rapporterer til Education and Management Division (EMD) under International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (IFCC). Komiteen har igennem årene hovedsageligt beskæftiget sig med uddannelse og udvikling inden for analysekvalitet i det kliniske laboratorium.
C-AQ hjælper udviklingslande med at udvikle deres egne eksterne kvalitetssikrings¬programmer (EQAP) bl.a. via "Serum Donation Projekt" (SDP) (1). Senest var det Vietnam, som i 2005 modtog serumprøver til 100 laboratorier til opstart af et EQAP inden for almen klinisk biokemi. Formålet med SDP er, at iværksætteren får doneret serumprøver til opstart af et EQAP, laboratorierne betaler for at deltage i udsendelsen, og på den måde bliver der penge til en ny udsendelse.
Komiteen udarbejder og distribuerer dokumenter og publikationer. Et af de vigtigste dokumenter, der er produceret i komiteen, er "Fundamentals for External Quality Assessment" (2). Dokumentet beskriver, hvordan man etablerer og afvikler et EQAP. Dokumentet er meget anvendt i udviklingslande og er oversat til mange forskellige sprog.
Af nyere publikationer kan nævnes udarbejdelsen af "Guidelines for the Requirements for the Competence of EQAP Organizers in Medical Laboratories" (3), der er en akkrediteringsguideline for udbydere af ekstern kvalitetssikring. Dokumentet bygger på ILAC guideline G13 (4). Forskellen på de to dokumenter er, at C-AQ dokumentet medtager det laboratoriemedicinske aspekt i akkrediteringsprocessen.
De seneste år har komiteen organiseret flere symposier: I forbindelse med IFCC/AACC-kongressen i 2005 (Orlando, USA), hvor overskriften var "The Quality of Point of Care Testing", og senest i 2007 i samarbejde med EQALM (European Committee for External Quality Assurance Programmes in Laboratory Medicine) (5). IFCC/EQALM symposiet blev afholdt i Amsterdam over to dage, hvor indholdet var akkreditering og ekstern kvalitetssikring internationalt. Symposiet blev afsluttet med en diskussion mellem eksterne kvalitetssikringsudbydere, industri, referencelaboratorier, myndigheder og slutbrugere, og emnet var EQAP's rolle i det medicinske laboratorium. IFCC havde gjort det muligt for flere personer fra udviklingslande at deltage via sponsorater.
Det fremtidige arbejde i C-AQ vil i høj grad være fokuseret på at hjælpe udviklingslandene, både ved undervisning, organisering af symposier i udviklingslande og via SDP.
Medlemmerne i C-AQ-komiteen er på nuværende tidspunkt Ken Sikaris fra Australien (formand), Yousef Bilto fra Jordan, Carmen Ricos fra Spanien og undertegnede fra Danmark.

1-3. kan findes på: http://www.ifcc.org/index.php?option=com_content&task=view&id=118&Itemid=157
4. ILAC-G13. Guidelines for the Requirements for the Competence of Providers of Proficiency Testing.
5. www.eqalm.org

Nyt fra DSKB's Uddannelsesudvalg 1 (UU1)

Lars Ødum
Ledende overlæge, dr.med.
Roskilde Sygehus
formand for UU1

Danske regioner meddelte i foråret, at man ville væk fra den gamle bedømmelse med point for ansøgere til hoveduddannelsesstillinger, bl.a. for ikke at forsinke uddannelsen i relation til 4-års reglen. I første omgang blev vi bedt om med ret kort varsel at udarbejde en såkaldt faglig profil, der skal beskrive de kriterier, som anvendes i udvælgelsen af ansøgere. Denne blev afleveret i forsommeren, men siden har sekretariaterne for lægelig videreuddannelse ændret strategi, så der også skal foreligge et vurderingsskema. Dette tænkes udfyldt af den uddannende afdeling, og skemaet kan godt udfyldes inden introduktionsstillingen er afsluttet. Endelig ønskes obligatoriske ansættelsessamtaler indført i 2008. Det udfyldte vurderingsskema skal så bruges ved ansættelsessamtalen til at vurdere "den faglige kompetenceprofil", mens den "personlige kompetenceprofil" skal belyses ved ansættelsessamtalen. UU1 udarbejdede derefter i eftersommeren et forslag til vurderingsskema. Status er at DSKB endnu ikke har fået tilbagemelding på den udarbejdede faglige profil og vurderingsskemaet. Der er afholdt et møde i UU1 i forbindelse med kongressen i Århus, hvor bl.a. ovennævnte emner blev drøftet.

Med hensyn til A-kurser har der været afholdt 3 kurser i 2007. Kursusrækken indeholder i alt 9 kurser, og alle kurser har nu været afholdt over den planlagte årrække på 4 år. Vi er jo et lille speciale, hvorfor der ikke er deltagere nok til at kurserne kan afholdes oftere. Det er muligt at få økonomisk støtte fra Sundhedsstyrelsen på 2 måder: Dels ved at afholde egne kurser, hvor underviserne aflønnes direkte af Sundhedsstyrelsen, dels ved at melde sig til kurser afholdt i andet regi. Vi har i 2007 afholdt ét kursus som "rent" A-kursus (hæmatologi-kurset i Hvidovre) og 2 "fremmede" kurser. Rent praktisk er disse fremmede kurser arrangeret i et tæt samarbejde mellem henholdsvis UU2 og UU1 (Kursus i immunologi og inflammation på Vejlefjord), og DSTH og UU1 (Kursus i trombose og hæmostase i Esbjerg). Samarbejdet med andre kursusarrangører ses som et godt tiltag, der sikrer flere deltagere på kurserne, rationaliserer arbejdet og også er med til at skaffe bredere netværker. Jeg vil gerne sige tak til de mange kursus-arrangører for deres store indsats og beredvillighed til at gennemføre kursusrækken for 1. gang. Sundhedsstyrelsen har nogle tanker om gradvist at "modernisere" A-kurserne, men hvad det konkret kommer til at betyde bliver spændende at se i 2008.

Nyt fra DSKB's Uddannelsesudvalg 2 (UU2)

Søren Ladefoged
medlem af UU2

Hermed et udpluk af de sager, der er blevet drøftet ved de seneste UU2-møder:
Planlagte kursusaktiviteter i 2008:

- Kursus med den foreløbige titel "Organspecifik diagnostik" på Vejlefjord 6.-8. maj 2008.
- Kursus i farmakologi og toksikologi, som forventes afholdt oktober 2008.
- UU2 har udarbejdet en detaljeret intern vejledning i planlægning og afholdelse af UU2-kurser for at lette arbejdet for kursusarrangørerne.
- UU2 er ved at lægge sidste hånd på et ansøgningsskema for kemikere, der ønsker godkendelse af specialistuddannelse i klinisk biokemi samt en tilhørende vejledning til UU2-medlemmer vedr. sagsbehandling af ansøgningerne.
- UU2 arbejder på at revidere "Betænkning fra det af Dansk Selskab for Klinisk Kemi nedsatte uddannelsesudvalg for kemikere om videreuddannelse indenfor klinisk kemi" af 1974, vedrørende videreuddannelse af biokemikere inden for klinisk biokemi. Betænkningen er sidst revideret i 1991. Revisionen er påkrævet af flere årsager. Dels har fagområdet udviklet sig hastigt i de 16 år, der er gået siden sidste revision. Dette stiller nye krav til videreuddannelse af biokemikere ansat indenfor klinisk biokemi. Dels synes der at være et større behov for et mere formaliseret videreuddannelsesforløb, ikke mindst af hensyn til karriereforløb og løndannelse, ligesom en tilpasning i forhold til European Communities Clinical Chemistry Committee (EC4) retningslinjerne er ønskelig for at øge mulighederne for, at DSKB-medlemmer kan opnå EC4 godkendelse som klinisk biokemiker.

Anders Johnsen har deltaget i EC4-møde afholdt d. 9. november 2007 i Paris.

Næste møde afholdes d. 11. december 2007 i Vejle.

Mads Nybo

Referat fra

11th Asian-Pacific Congress of Clinical Biochemistry i Beijing

den 14.-19. oktober 2007

Beliggenheden for den 11te klinisk-biokemiske kongres for Asien og Stillehavsområdet var velvalgt, nemlig midt i den kommende olympiske by: Flere af de store arenaer var færdigbyggede, men mange af dem var stadig på konstruktionsstadiet, hvilket prægede bybilledet en del. Da beliggenheden af dette område ydermere er uden for fjerde motorvejs-ring i Beijing, lå virkeligheden udenfor kongresbygningens vinduer fjernt fra den forventede klassisk-kinesiske stil.

Således fjernet fra fortiden og ankommet til nutidens Beijing startede kongressen også selv midt i et byggeraseri: Alt blev skam færdig til tiden, men 5 minutter før åbningsbanketten stod der stadig BLOCHEMISTRY med en halv meter høje bogstaver på scenetæppet. Hvilket dog i vanlig enkel stil blev løst ved at bortklippe tværstregen på L'et. I tide. Som kuriosum kan nævnes, at sidste kongresdag var præget af samme hast, således at man efter sidste session trådte ud i en helt ny akupunktur-kongres – i sandhed apoptose ved selvsyn.

Kongressen var ikke så stor som forventet, befolkningen og oplandet taget i betragtning. Men der var mange spændende sessioner om både klassisk biokemi, POCT-teknologi og om hhv. analysernes fremtid og fremtidens analyser. Som et ekstra krydderi blev alle talere skarpt trænet i at holde fokus, da småsnak og mobiltelefoner var faste indslag i alle foredrag. Der var også mange flotte posters om diverse emner, men desværre havde kongreskomiteen ikke fastlagt, hvornår posterne skulle være bemandet, så det var svært at få den enkelte forfatter i tale.

Fra den klassiske biokemi snakkede Robert Christenson om den fortsatte svære opgave med at standardisere Troponin I, da der ikke er nogen referencemetode og da TnI-molekylet er yderst heretogent. I løbet af de seneste år har man dog opnået den såkaldte Hawkeye-effekt, da bare det at varsle standardisering og bede folk arbejde med metoden har medført et fald i variabilitet på måling af de rundsendte prøver fra 30-fold til 3-fold! En slags metode-placebo-effekt?

Hvad angår nye markører og nyt approach talte bl.a. Dennis Lo en del om DNA-markører, ikke bare mht. cancer og prænatal screening, som hans forskningsgruppe har kigget på de seneste mange år, men også som markør for mange andre ting såsom celledød generelt (AMI, stroke og transplantations-rejektion), hvor der ses en markant øget mængde plasma-DNA. Det bliver spændende at følge. Ydermere talte Matthew McQueen om brug af U-Mikroalbumin som lovende prædiktor for kardiovaskulær-sygdomme (fra HOPE-studiet). Dette kan i høj grad blive relevant for kineserne, da de på trods af fødeindtag begrænset af pindene aktuelt har op mod 30% overvægtige. Det skal dog nævnes, at den asiatiske befolkning har et andet BMI-referenceområde, da normale har BMI på 18,5-22,9 kg/m^2, mens fede er BMI > 25.

Samlet en spændende kongres med en anderledes emne-sammensætning og som anført også forskellig på mange andre måder. Næste Asian-Pacific Congress er i Seoul om 3 år.

Proven Outcomes in Advancing Diagnostics.

ADVIA®, IMMULITE®, VERSANT®, and **CLINITEK®,** the most trusted analyzers in diagnostics today, are now part of Siemens Medical Solutions Diagnostics' core portfolio of innovative instruments and assays. What's more, by combining the strengths of Bayer and DPC, along with Siemens' IT and imaging expertise, we're in the unique position to support early, specific, and more efficient diagnostic solutions to advance personalized healthcare. So, if you're wondering about our vision for diagnostics, let us fill you in. We're quite sure you'll like the picture.

www.siemens.com/diagnostics

Siemens Medical Solutions Diagnostics

SIEMENS
medical

A9124-7792-A1-4A00

© 2007, Siemens Medical Solutions Diagnostics. All rights reserved.

Cheflæge, speciallæge i biokemi - eller klinisk biokemiker med arbejde udenfor klinisk biokemi

Cheflæge Paul D. Bartels
Enhed for Klinisk Kvalitet og Patientsikkerhed og leder af Det Nationale Indikatorprojekt

Jeg har været medicinsk kandidat i lidt mere end 35 år og kan snart fejre mit 25 års jubilæum som tjenestemandsansat speciallæge i klinisk biokemi i det midtjyske, først som overlæge og derefter som cheflæge på sygehus og i regionsforvaltningen. Egentlig havde jeg ikke forestillet mig, at det forløb kunne give anledning til refleksion, men da nu opfordringen om at beskrive, hvordan livet former sig for en frafalden, er kommet, er der – på empirisk grundlag - givet mulighed for en eksistentiel overvejelse:
Er der noget specielt ved klinisk biokemi, der faciliterer ledelseskarrieren - eller er årsagen til den stærke repræsentation af kliniske biokemikere indenfor gruppen af cheflæger, kvalitets- og kontorchefer m.v. simpelthen forlystelsessyge i forhold til det udramatiske og stillestående miljø, der også karakteriserer det speciale, hvor lægelig indsats kun sjældent indebærer direkte involvering i enkelt patienters forløb.

I praksis drejer det sig nok, som så mange andre forhold i sundhedsvæsenet, om en blanding af tilfældighed og nødvendighed, når man skifter spor. Men af et blik gennem retrospekto-skopet fremgår det klart for mig, at opholdet i specialet klinisk biokemi har vist sig brugbart, både i sammenhæng med sygehusledelse og i forbindelse med gennemførelse af et stort nationalt dækkende kvalitetsprojekt. Det paradoksale er imidlertid, at det, jeg som klinisk biokemiker betragtede som det centrale – den specielle faglighed – har der egentlig ikke været den store brug for (tværtimod). De brokker, der efter et par års generalistfunktion resterede, førte faktisk flere gange ind i det, som Poul Riis kalder emigrantsyndromet, hvor der ageres skadeligt, når forældet viden fra før emigrationen forsøges appliceret på et helt forandret system.

Derimod har klinisk biokemis særlige indplacering i sundhedsvæsenet, specialets interne organisation og ikke mindst nogle grundlæggende holdninger i specialet, der i 70'erne og 80'erne, hvor jeg fik min uddannelse, var markant forskellige fra det, man ellers oplevede som reservelæge anno dazumal.

Da jeg begyndte livet i en sygehusledelse, blev overgangen fra overlæge til cheflæge i høj grad lettet af, at jeg kom fra omgivelser, hvor ledelse blev betragtet som en integreret del af det lægelige liv i specialet. Der var ikke tale om, at man betragtede fænomenet i det let overlødige skær, som ledelsesbegrebet har fået i dag, men der var de fleste steder enighed om, at det var en god ting at have noget, man skulle lære og kunne af hensyn til fagets og afdelingens trivsel. Specielt slog det igennem på uddannelsesområdet, hvor jeg havde det held at blive udsat for fagets mest energiske mentor Per Lous. Per Lous, der i øvrigt blandt mange andre ting også lagde grunden til det specielt danske begreb "trojkaledelsen", oprettede kurser for uddannelsessøgende på et tidspunkt, hvor de fleste andre specialer dyrkede individualiteten og lod forstanderiet tage sig af "soft soap" og administrationen klare terrænvedligeholdelse og fremskaffelse af penge til sundhedsvæsenets udvikling. Der var klar erkendelse af, at ledelse ikke kun var et spørgsmål om medfødte lægelige egenskaber som stærk mand, men også stillede krav om supplerende uddannelse – jeg gemmer stadigvæk et udleveret særtryk fra et managementtidsskrift med den forjættende titel: 'Can leaders learn to lead?' meget passende forfattet af en herre med efternavnet Vroom.

Det må imidlertid indrømmes, at specialets overskuelighed, og det relativt set tætte lægelige miljø på tværs af afdelinger kombineret med deciderede enmandsledelser, også gav en speciel tidlig mulighed for indsigt i, hvad der ikke virker i ledelsesbranchen.

Accepten af ledelse i faget klinisk biokemi, som blev endnu mere synlig, da jeg overgik til overlægefunktion, må nok tilskrives, at teknologi-tyngden i specialet gjorde, at man – igen før de fleste andre i sygehusvæsenet – var sporet ind på driftsøkonomi, forhold mellem investering og løbende produktionsudgifter, diskussioner om det mest effektive serviceniveau, efterspørgsels- eller behovsstyring – og prissætning af ydelser. At lægebemandingen samtidig var (og er) så beskeden betød samtidig, at man af naturlige årsager ikke etablerede fagsiloer, men tværtimod var tvunget til at lære af de andre faggruppers virksomhed.

Cheflægerollen

Sygehusledelse viste sig stort set at være en klinisk serviceafdeling

Med al den klinisk biokemiske ballast jeg havde, var det som anført ikke svært at gå ind i sygehusledelsesarbejde. Beføjelserne er næsten ubegrænsede, ligesom lysten til at bestemme, regere og udsende dekreter, handleplaner, strategier, ændre strukturer og blande sig i processer i starten var næsten ubegrænset. Som en af kollegerne på ledelsesniveauet så smukt formulerede sig i opstartsfasen: ”Med de vilkår, vi har, er det kun lederens mangel på dristighed, der sætter grænser for virksomheden”. Efterhånden lærte man dog et og andet, for eksempel betydningen af lydhørhed, motivation og respekt, som supplement til handlekraften. Overvejelser i retning af at sætte sig i ledelsesobjekternes sted og overveje, om den ledelsesaktion, der var påtænkt, havde tilstrækkelig ”what's in it for me”-element, samtidig med en oplevelse af tiltagende nysgerrighed og positiv interesse for, hvad de dog gik og lavede derude på sygehuset. Og sidst, men ikke mindst forsøg på at anticipere kommende behov for faglig (og anden) virksomhed og derved få reel indflydelse på fremtidens kliniske beslutninger og ikke mindst sygehusets strategiske placering. Og egentlig er det jo det samme som at fungere som ”klinisk serviceafdeling”. I biokemikertiden var det faktisk temmelig irriterende at få sat det mærkat på sig. Man var vel noget i sig selv, agerede af hensyn til patienterne – og ikke for at tilfredsstille kollegernes mere eller mindre tåbelige behov. Alligevel kommer man ikke udenom, at der, hvor man agerer på den ene eller anden måde uden at have direkte ansvar for behandling af den enkelte patient, skal det foregå på de kliniske specialers præmisser. Handlemuligheden består i at argumentere eller manipulere i en retning, som faktisk sikrer det, man tror på. Magtanvendelse fører kun til den situation, der blev anvendt af en klinisk kollega for at karakterisere de kliniske serviceafdelinger: ”Man kan aldrig få sin vilje, men man kan være helvedes obstruktiv”.

Ledelsesteoretisk drejer det sig om at erkende, at man befinder sig i et komplekst dynamisk system, hvor simpel determinisme ikke er gangbar. Derfor må man operere med anvendelse af positive og negative attraktorer, sådan at folk af sig selv gør det rigtige.

Faktisk havde jeg lært det allerede i mit første klinisk biokemiske overlægeår, hvor et oplagt emne for en væske-elektrolyt-interesseret klinisk biokemiker var nedlæggelse af klorid som en del af rutine-elektrolytanalysen. På trods af gode faglige argumenter, 100% klinisk opslutning og udsendelse af en række fatwaer fra centrallaboratoriet lykkedes det først at få implementeret det evidensbaseret ved at fjerne analysen fra rekvisitionssedlen. Anstrengelsen ved at skrive klorid nederst på sedlen var så stor, at analysetallet omgående reduceredes fra 3-cifrede månedstal til et par stykker om året. Og sådan sygehusledelseserfaringen også.

Kvalitetsudvikling, indikatorer og patientsikkerhed

En væsentlig mening med livet som sygehusledelse var for mig etablering af effektiv, fagligt underbygget og evidensbaseret drift af sygehusvæsenet. Der var derfor en vis logik baseret på ovenstående erfaringer i at forsøge sig med opbygning af systemer til at skubbe udviklingen den rigtige vej lokalt, nationalt og sågar internationalt, snarere end at forlade sig på sin personlige ledelseskraft.

De sidste 7 års arbejde med indikatorpro-

jekt og patientsikkerhed har i virkeligheden blot bestået i opgør med tidligere håndværksmæssige frihedsgrader indenfor fagprofessionerne og krav om, at kvaliteten i ydelsen individualiseres svarende til patientens behov og ikke til de fagprofessionelles baggrund. Med andre ord – krav om standardisering og gennemskuelighed, når det gælder behandlingsmetoder, specialisering, kvalitetsvurdering og sammenligning. På trods af den evidensbaserede medicin, it-understøttelsesværktøjer og systematisk implementering har det imidlertid ikke været lige let at få de gode ideer til at slå rod. Ikke en gang akkreditering glider ubetinget ned. Det er imidlertid en hjælp og en trøst, når man se på udvikling af laboratoriespecialerne. Allerede for 10-20 år siden påbegyndte klinisk biokemi den industrielle og informatiske revolution. Hen ad vejen har man løst en række af de problemer, vi i det øvrige sundhedsvæsen har med procedurer og standardisering, sikker og tidstro registrering af kvaliteten, gennemgribende udnyttelse af it-værktøjer og erstatning af usikre håndværksmæssige aktiviteter med produktionslinjer.

Man kunne ønske, at specialet havde været mere synligt, når det gælder delagtiggørelse af sundhedsvæsenet i de erfaringer, man har haft i processen. Min erindring om de tidlige laboratorie-it-systemer svarer fuldstændig til det, jeg nu oplever, der gør sig gældende ved implementering af 1., 2. og 3. generations-EPJ'er. Det er også påfaldende, at den klinisk biokemiske – forskningsbaserede – diskussion om nødvendig og tilstrækkelig kvalitet af analyser ikke indgår i de verserende kvalitetsmodeller.

Ledelse, kvalitet og de affødte refleksioner

Her er klinisk biokemi for en gangs skyld bagud i forhold til den overliggende organisation

Dybest set har jeg i mit virke udenfor klinisk biokemi været særligt tiltrukket af de aspekter af ledelse og kvalitetsudvikling, der består i evaluering, refleksion og kritik af det nuværende system.

Alle kan vel være enige om, at det er en af forudsætningerne for at gøre det danske sundhedsvæsen endnu bedre, og sådan er det også, hvis den evidensbaserede systemkritik og refleksion munder ud i et svar på spørgsmålet: "Hvad skal vi så gøre ved det?". Nu og da har jeg imidlertid oplevet, at den kritiske holdning til tingene, frem for forbedringsorienteret handling, resulterer i identitetskriser, der kan resumeres ved spørgsmålene: "Hvorfor er vi her, hvor skal vi egentlig hen - og hvad skal vi gøre med alle de tomme flasker?" Umiddelbart fører denne retning til tomgang. På lidt længere sigt er der risiko for paradokse strukturændringer, som for eksempel etablering af funktionsbærende enheder, regionalisering eller overgribende kvalitetsmodeller. Fænomenet er internationalt kendt i sundhedsvæsenet og i tiltagende. Det paradoksale er, at ganske vist udløses store forstyrrelser, men gavnen i forhold til det kliniske niveau har både nationalt og internationalt vist sig begrænset.

Når jeg nu som frafalden ser på det lægelige speciale klinisk biokemi, kan det virke, som om den generelt kritiske holdning, der præger virksomheden, har genereret en sådan abstrakt identitetsdiskussion. Dette er stort set ukendt fra andre specialer og kan jævnfør ovenstående erfaringer meget let føre til en reel eksistenskrise. Forhåbentligt vil specialet i fremtiden samle tilstrækkelig styrke og udsyn til at gå ind i mere handlingsorienterede overvejelser om fremtiden – det drejer sig om viljen til at formulere og påtage sig ansvaret som strategisk faglig ledelse med særlig udviklingsforpligtelse uden forne tiders muligheder for at gemme sig i rutinen.

Konklusion

Jeg er tilfreds med at sidde der, hvor jeg sidder og kunne aldrig tænke på at returnere; imidlertid har jeg et klart svar på spørgsmålet:

Er du alligevel glad for at være speciallæge i klinisk biokemi? - nej, jeg er meget taknemmelig.

VITROS®
Do More. For Life.

We know it's irritatingly visionary, but it is time to set new standards for consolidation - and that's exactly what we think we have done.

Did you miss the unveiling at the IFCC in Amsterdam?
Contact your local office, we will be more than happy to take you behind the curtain and show you the laboratory's future with our new Vitros Fusion Integrated System.

For mere information kontakt:

Danmark: Bregnerødvej 133, 3460 Birkerød, tlf.: +45 4594 8219
Norge: Nesbruveien 75, N-1396 Billingstad, tlf.: +47 66 98 1030
Sverige: Staffans Väg 2, S-191 84 Sollentuna, tlf.: +46 (0)8-626 22 00

Ortho-Clinical Diagnostics
a Johnson & Johnson company

Ulrik Gerdes
overlæge, dr.med.
Klinisk Biokemisk Laboratorium,
Århus Universitetshospital,
Risskov

Håndtering af større datasæt i Excel

Formålet med denne artikel er at pege på nogle faciliteter i Excel, som erfaringsmæssigt anvendes alt for lidt i det kliniske biokemiske miljø, selvom de er yderst velegnede til de typer af opgaver, vi typisk løser med brug af regneark. Det gælder især opgaver, der indebærer håndtering af større datasæt, f.eks. med mere end 500 poster og 10 forskellige variable, eller meget store sæt, f.eks. med mere end 50.000 poster.
Artiklen bør være særligt inspirerende, hvis du jævnligt sidder ved din computer og udfører påfaldende ensformige rutiner med at udvælge, kopiere og flytte tekster, data og formler rundt mellem forskellige regneark og faner, mens du konstant kæmper for at bevare overblikket. Eller hvis du hyppigt sidder og må lave tidsrøvende korrektioner af mange opstillinger rundt omkring i flere regneark, fordi du har måttet tilføje eller fjerne nogle data, eller fordi du har fundet fejl i nogle formler, som du har kopieret og anvendt mange steder. Med andre ord: Hvis du oplever, at det er dig, der arbejder for computeren, og ikke omvendt – som det naturligvis bør være!

Mit hovedbudskab er, at det heldigvis er let at få vendt om på tingene: Du skal bare koncentrere dig om at samle og strukturere dine data på en sådan måde, at du med enkle midler kan lade Excel overtage de fleste rutiner med udvælgelser, opstillinger, sammenregninger og meget mere.
Artiklen indeholder ikke konkrete instrukser, men de er meget nemme at finde andre steder (se det sidste afsnit).

Lidt om forskellige Excel-versioner

De fleste i miljøet anvender sandsynligvis Excel 2003, men jeg ved, at der stadig er en del, der anvender Excel 2000 (eller ældre), som ikke har alle de funktioner, jeg omtaler nedenfor. Omvendt er vi vistnok kun nogle få, som p.t. er opdateret til Microsoft Office System 2007. De velkendte programmer har bl.a. fået en helt ny brugergrænseflade og anvender et åbent filformat, det såkaldte Office Open XML (OOXML). De har også fået en række nye funktioner og faciliteter, og for Excel 2007 er én af de interessante, at man nu råder over 1 million rækker og 16.000 kolonner i et ark (mod kun 65.000 rækker og 256 kolonner i de tidligere versioner), dvs. at man nu kan håndtere meget store datasæt i Excel.

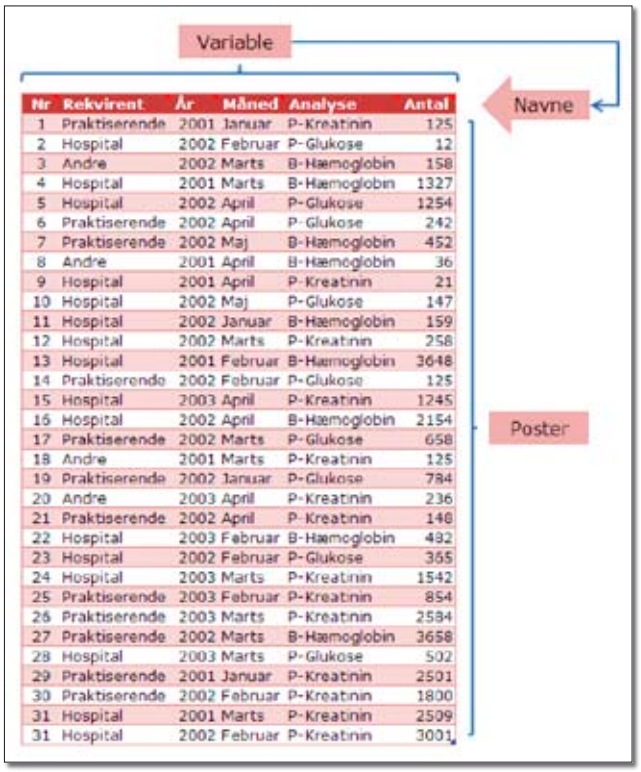
Noget helt grundlæggende om datahåndtering i Excel

Lad være med…

- Selv at sortere og fordele dine data (råmaterialet) fra et givet projekt i forskellige filer, faner og/eller tabeller.
- At kopiere data til forskellige filer, eller (værre) at kopiere dele af dine data til forskellige filer, faner og/eller tabeller.

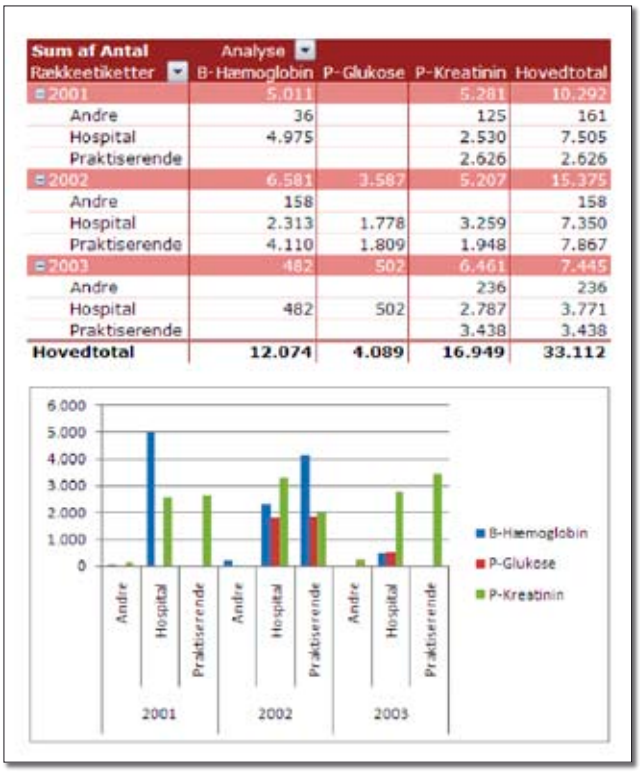
Og gør i stedet sådan hér!

Anbring alle dine data i en samlet blok ét og kun ét sted, og tilføj variable, som karakteriserer informationerne på alle leder og kanter.
For at Excel kan håndtere data mest effektivt, skal de nemlig findes i en sådan samlet blok (matrix), med én kolonne for hver variabel og én række for hver post, fraset den øverste række i blokken, som skal indeholde navnene på variablene. Det er samme struktur, som f.eks. anvendes i databaser og



Nr	Rekvirent	År	Måned	Analyse	Antal
1	Praktiserende	2001	Januar	P-Kreatinin	125
2	Hospital	2002	Februar	P-Glukose	12
3	Andre	2002	Marts	B-Hæmoglobin	158
4	Hospital	2001	Marts	B-Hæmoglobin	1327
5	Hospital	2002	April	P-Glukose	1254
6	Praktiserende	2002	April	P-Glukose	242
7	Praktiserende	2002	Maj	B-Hæmoglobin	452
8	Andre	2001	April	B-Hæmoglobin	36
9	Hospital	2001	April	P-Kreatinin	21
10	Hospital	2002	Maj	P-Glukose	147
11	Hospital	2002	Januar	B-Hæmoglobin	159
12	Hospital	2002	Marts	P-Kreatinin	258
13	Hospital	2001	Februar	B-Hæmoglobin	3648
14	Praktiserende	2002	Februar	P-Glukose	125
15	Hospital	2003	April	P-Kreatinin	1245
16	Hospital	2002	April	B-Hæmoglobin	2154
17	Praktiserende	2002	Marts	P-Glukose	658
18	Andre	2001	Marts	P-Kreatinin	125
19	Praktiserende	2002	Januar	P-Glukose	784
20	Andre	2003	April	P-Kreatinin	236
21	Praktiserende	2002	April	P-Kreatinin	148
22	Hospital	2003	Februar	B-Hæmoglobin	482
23	Hospital	2002	Februar	P-Glukose	365
24	Hospital	2003	Marts	P-Kreatinin	1542
25	Praktiserende	2003	Februar	P-Kreatinin	854
26	Praktiserende	2003	Marts	P-Kreatinin	2584
27	Praktiserende	2002	Marts	B-Hæmoglobin	3658
28	Hospital	2003	Marts	P-Glukose	502
29	Praktiserende	2001	Januar	P-Kreatinin	2501
30	Praktiserende	2002	Februar	P-Kreatinin	1800
31	Hospital	2001	Marts	P-Kreatinin	2509
31	Hospital	2002	Februar	P-Kreatinin	3001

Figur 1. Strukturen i en datamatrix



Sum af Antal / Rækkeetiketter	Analyse: B-Hæmoglobin	P-Glukose	P-Kreatinin	Hovedtotal
2001	5.011		5.281	10.292
Andre	36		125	161
Hospital	4.975		2.530	7.505
Praktiserende			2.626	2.626
2002	6.581	3.587	5.207	15.375
Andre	158			158
Hospital	2.313	1.778	3.259	7.350
Praktiserende	4.110	1.809	1.948	7.867
2003	482	502	6.461	7.445
Andre			236	236
Hospital	482	502	2.787	3.771
Praktiserende			3.438	3.438
Hovedtotal	**12.074**	**4.089**	**16.949**	**33.112**

Figur 2. En pivottabel med et tilhørende diagram

statistikprogrammer, og ligheden er bestemt ikke et tilfælde.
Figur 1 viser et eksempel på en sådan blok med konstruerede data for antal rekvisitioner af 3 analyser i 3 kategorier af rekvirenter i månederne januar til maj i 3 år.

Når du markerer en celle i en sådan blok, kan Excel automatisk 'se helheden i data', hvorefter du umiddelbart kan begynde at sortere, filtrere og analysere data med pivottabeller og andre værktøjer.

Orden!

Jeg vil dog varmt anbefale, at du først bruger tid på at ordne forskellige ting. Med lidt træning tager det typisk kun 10-15 minutter, selv for større datasæt, og du sparer ofte dig selv (og ikke mindst andre) for en masse ærgrelser og besvær på længere sigt:

- Fortæl Excel, at blokken af data er en tabel (i Excel 2003 hedder det en liste), og giv tabellen et navn, f.eks. 'Data_Tabel'. Det medfører bl.a., at afgrænsningen bliver dynamisk, så du f.eks. kan indsætte eller slette rækker og kolonner uden at skulle revidere formler, funktioner og programkode, der er knyttet til indholdet. Det medfører også, at data kan importeres direkte af andre programmer ved hjælp af forespørgsler i Structured Query Language (SQL) og tilsvarende (se nedenfor).
- Formatér tabellen, så indholdet fremtræder ordentligt og ensartet. Det er ikke primært et spørgsmål om æstetik, men om overskuelighed, herunder mulighederne for at opdage fejl og uhensigtsmæssigheder. Hvis det er data, du skal dele med andre, vil de dog også sætte pris på at få tingene serveret på en måde, der ikke giver kortslutninger på nethinderne.
- Beskriv indholdet i variablene og anfør også andre relevante informationer, f.eks. om oprindelsen af data. Det kan gøres meget enkelt ved at indsætte en kommentar i cellerne med variablenes navne. Selvom det kan tage lidt tid, så vil du (og især andre) på et senere tidspunkt have stor glæde af indsatsen med denne journalføring.
- Kontrollér dine data for strukturelle fejl, f.eks. dubletter, stavefejl, malplacerede punktummer, kommaer eller mellemrum (som konverterer tal til tekst eller omvendt, eller som korrumperer datoangivelser). Fejl kan som bekendt være særdeles destruktive og meget drilagtige. Excel har en indbygget facilitet til fejlkontrol, som f.eks. markerer en celle, hvis typen af indholdet afviger fra indholdet i de øvrige celler i samme kolonne. Du kan også bruge filtreringer, sorteringer, betinget formatering og diagrammer til at spore fejl, fordi de ses som 'besynderligheder' i diverse sammenhænge. Hvis data skal indtastes, så brug i øvrigt faciliteten datavalidering for at undgå fejl: Du kan styre, hvad det er muligt at fylde i cellerne, herunder f.eks. at knytte cellerne til rullelister med givne valgmuligheder.

Pivottabeller

Dette er et særdeles effektivt værktøj, som bliver brugt alt for lidt! Det ved Microsoft (og andre) godt, og i Excel 2007 er aktiveringen af pivottabeller gjort mere synlig i brugergrænsefladen.

Pivot betyder "(en) tap, hvorom noget drejer sig". Pivottabeller er et lynhurtigt og særdeles effektivt værktøj til at udvælge, opstille og analysere alle slags data på alle leder og kanter. Og som du kan opdatere med et enkelt museklik, hvis blokken eller indholdet i dine data er ændret. Pivotdiagrammer er en valgmulighed, som knyttes til tabellerne, så du samtidig kan se resultaterne i grafisk form. Figur 2 viser et eksempel på en pivottabel med et diagram, baseret på data vist i Figur 1. Der er beregnet en sum af antallene af de tre analyser (kolonner), fordelt på år og derefter rekvirentkategorier (rækker). Med lidt øvelse kan et sådant resultat fremtrylles på 15-20 sekunder, og hvis du f.eks. vil bytte om på år og rekvirenter eller vende tabellen 90 grader, så tager det 5-10 sekunder.

Det er let at lære at bruge pivottabeller

Hvis dine data er samlet i en blok (matrix, tabel) som beskrevet ovenfor, er det er ikke særlig svært at lære at bruge pivottabeller. Brugere af SPSS eller andre statistikprogrammer i samme vægtklasse vil have let ved det, da fidusen med at kunne pivotere tabeller f.eks. også findes i tilknytning til den procedure, der hedder 'krydstabulering'.

Det kræver naturligvis nogen øvelse og studier af diverse finurligheder, hvis man vil udnytte pivottabellers fulde potentiale. Der findes nogle udmærkede online kurser på Microsofts website (se nedenfor). Jeg kunne nævne mange eksempler på hvad pivottabeller kan bruges til indenfor klinisk biokemi, men vil nøjes med at nævne nogle egenskaber, jeg ofte bruger:

- Man kan gruppere (kategorisere) indholdet i variable, der indeholder dato og/eller tidspunkt. Det betyder, at man på få sekunder kan generere pivottabeller og -diagrammer med antal, middelværdier m.m. af analyseresultater sammenregnet for år, måned, uge etc.
- Man kan styre sorteringen i en pivottabel, så der f.eks. fås en tabel, hvor de højeste antal, middelværdier m.m. findes øverst.
- Man kan have mange pivottabeller knyttet til de samme data, dvs. at man kan arbejde med en serie 'standardopsætninger' til et givet formål, f.eks. vedrørende produktionsstatistik.

Man kan pivotere databaser (tabeller), der har karakter af oversigter, som overvejende indeholder tekster, f.eks. projektoversigter og indholdsfortegnelser.

Analyse af eksterne data med pivottabeller

De data, der skal anvendes i en pivottabel, kan udmærket findes et andet sted end i det aktuelle regneark, og behøver end ikke at findes i en Excel-fil. Man kan f.eks. oprette en pivottabel, som læser indholdet i en Access-database eller andre SQL-baserede databaser. Du kan derfor pivotere indholdet i kæmpestore datasæt med flere hundrede millioner poster. Det er en funktion, der f.eks. er meget velegnet til diverse produktions- og forbrugsstatistikker, især hvis man har mulighed for at koble Excel op til databasen i sit laboratorieinformationssystem.

Fortsættes i DSKB-Nyt 1/2008

Beware of the microscope effect

CellaVision™ DM analyzers automatically locate and pre-classify the blood cells for you.
Up to 35 slides per hour, with an image quality as good as in a microscope.

Read about the CellaVision effect at www.cellavision.com

CELLAVISION
AUTOMATED DIGITAL CELL MORPHOLOGY

World Headquarters • CellaVision AB, Ideon Science Park, SE-223 70, Lund, Sweden • tel +46 46-286 44 00 • info@cellavision.com

Highlights fra Den 8. Danske Kongres i Klinisk Biokemi

Lise Bathum, Christina Ellervik, Nete Hornung og Henrik Jørgensen

Torsdag d. 15. november

Svineriet

Kongressen startede uformelt og hyggeligt med buffet på restaurant Svineriet – en gammel skoæskefabrik og sted for skibsproviantering i en baggård i det indre Latinerkvarter. Udover kongrestilmelding bød starten også på socialt samvær og dejlig mad, så bunden var ligesom lagt for resten af kongressen!

Fredag d. 16. november

Velkomst og åbning af kongressen

Kongressen foregik på Radisson SAS Hotel, hvor der var to store, lyse lokaler til udstillerne, en stor foredragssal samt et lidt mindre foredragslokale. Kongressen blev officielt åbnet i en næsten fyldt foredragssal af Linda Hilsted, formand for DSKB, der takkede kongresdeltagerne for det store arbejde og det flotte program. Dernæst bød Aase Handberg fra kongreskomiteen velkommen til kongressen og til Århus.

Symposium A: Forstyrrelser i porfyrinstofskiftet – fra rød urin til molekylær diagnostik
Chairman: Palle Wang

Palle Wang startede med en meget varm og personlig introduktion af Axel Brock.

Axel gennemgik levende og humoristisk porfyriens historie fra the Madness of King George, der, formentlig fejlagtigt, er tilskrevet porfyri. Porfyri er sygdomme i hæm-syntesen, og til hvert enzym i syntesevejen er tilknyttet en porfyrisygdom. Sygdommen skyldes en defekt i det gen, der koder for det relevante enzym, hvilket resulterer i nedsat enzymaktivitet. Symptomerne kan være akutte og systemiske (Akut Intermitterende Porfyri, Variegat Porfyri og Coproporfyri) eller fortrinsvis dermatologiske (Porfyria Cutanea Tarda og Erythropoetisk Protoporfyri). Enzymaktiviteten skal være halveret eller, for Erythropoetisk Protoporfyri, være mindre end 50% for at udløse symptomer. Symptomerne udløses af faktorer, der giver øget træk på hæm-syntesen, såsom faste, hormonindtagelse, medikamenter eller blodtab. Axel gennemgik de forskellige biokemiske samt molekylærbiologiske analyser.

Session 1: Jernstofskiftet: Nye molekyler og diagnostiske muligheder
Chairmen: Holger Jon Møller og Søren K. Moestrup

Sessionen var bygget op om jernstofskiftet såvel diagnostisk, epidemiologisk og molekylærbiologisk set gennem to optikker: overload (hæmokromatose) og mangel (anæmi). Såvel fagligheden som engagementet fra deltagere og foredragsholdere var højt.

Tor-Arne Hagve og Holger Jon Møllers indlæg fokuserede på moderne diagnostik af anæmi med nye

markører: transferrrin receptor og hepcidin. Transferrin receptor er allerede på nogle større sygehuse en mulig analyse, men kun ganske få klinikere anvender den – trods de differential-diagnostiske muligheder, den indeholder. Da klinikere er svære at flytte i deres diagnostiske tilgang, vil det da være muligt at tro på en rolle for hepcidin i fremtidens anæmi-diagnostik?

Nils Milman og Christina Ellervik fokuserede på hæmokromatose. Nils Milman beskrev det heterogene kliniske billede ved arvelig hæmokromatose samt behandlings- og overlevelsesmuligheder for patienterne. Desuden tog Milman screenings-problematiken op til debat igen. Christina Ellervik fortalte om de to vigtigste single nucleotide polymorphisms C282Y og H63D og deres betydning for udvikling af det heterogene kliniske billede ved hæmokromatose uagtet individers jern-indhold set i et globalt perspektiv. Risikoen for at udvikle hæmokromatose-symptomer givet C282Y homozygoti er stor, men meta-analysen kunne ikke pege på risici for de andre genotyper, fraset porphyria cutanea tarda.

Søren Moestrups indlæg beskrev, hvordan infektion med trypanosoma parasitter trigger aktivering af trypanosoma lytisk faktor ved dannelse af haptoglobin-related protein (Hpr)-hæmoglobin komplekser, som i sidste ende leder til clearance af trypanosoma parasitterne. Emnet var så hot, at visse videnskabelige data var hemmeligholdt pga. mulighed for kommerciel udnyttelse af denne viden.

Maciej Maniecki's indlæg beskrev et nyt syndrom med svær intravaskulær hæmolyse og krise pga. defekt hæmoglobin scavenging. Det biokemiske clue er samtidig høj frit hæmoglobin og haptoglobin samt lav bilirubin.

Vibeke Hvidberg's indlæg beskrev, hvorledes hæmopexin-hæm receptoren fjernes ved en receptor-medieret pathway, som ligner CD163-medieret haptoglobin-hæmoglobin clearance i makrofager. Desuden har LRP/CD91 komplekset muligvis en rolle ved inflammation.

Session 2: Klinisk molekylærbiologi
Chairmen: Else Marie Vestergaard og Lise Bathum

Jesper Troelsen, lektor ved Institut for Cellulær og Molekylær Medicin, Københavns Universitet, startede med en teoretisk gennemgang af laktoseintolerans og gennemgik de molekylære mekanismer bag regulering af laktase-ekspression, hvor de ansvarlige mutationer ligger langt fra laktase genet midt i et andet funktionelt gen, MCM6. Dette er ikke rigtig kendt i forbindelse med regulering af andre gener. Der er store etniske forskelle i udbredelsen af de ansvarlige mutationer, så en gentest baseret på detektion af den hyppigste variation i nordeuropæere kan ikke umiddelbart forventes at være anvendelig i andre etniske populationer.

Mikala Klok Jørgensen, Slagelse, fortalte om opsætning af gentest til diagnosticering af primær adult laktoseintolerans og de praktiske erfaringer, der var med brug af testen. Hyppigheden af CC genotypen, der er forenelig med laktoseintolerans, er 8% i en normal kontrolgruppe og 16% blandt patienter henvist til undersøgelsen. Økonomisk er laktosebelastning og gentesten ligestillede, men antallet af henviste patienter er næsten fordoblet i de 2 år, testen har været anvendt.

Thomas van Overeem Hansen, Rigshospitalet, gennemgik mulige undersøgelser af mutationer med uklar betydning i molekylærgenetisk diagnostik. Fokus var på forskellige ekspressionsbaserede assays til undersøgelse af missense mutationers betydning for at give en mere præcis rådgivning. Fælles for disse assays er, at de er tidskrævende og vanskelige at tolke.

Lars Dyrskjøt Andersen, Skejby, forelæste om gensignaturer som prædiktiv test af sygdomsforløb hos blærekræftpatienter. Han foreviste resultater fra Microarray-baserede

ekspressionsstudier af tumorvæv og deres relation til forløb af sygdommen. Det er en kompliceret teknologi med mange faldgrupper, men foredraget viste, at en fremtidig klinisk anvendelse ikke synes fjern.

Lennart Friis-Hansen, Rigshospitalet, fremlagde data fra et samarbejdsprojekt med Hæmatologisk afdeling, Rigshospitalet. En del patienter, som modtager stamceller fra en donor som led i behandling af leukæmi uden forudgående kemoterapeutisk eradikation af egen knoglemarv, oplever akut sygdom grundet donorcellers reaktion mod værtscellerne. I dette studie anvendes Microarray-baseret genekspressionsstudier i et forsøg på at forudsige, hvilke patienter der oplever en akut sygdom grundet donorcellers reaktion mod værtscellerne.

Mathias Munk, ph.d.-studerende, Århus, redegjorde for ekspression af Epidermal Growth Factor (EGF) Receptor HER4 isoformerne CYT1 og CYT2, som fremkommer ved alternativ mRNA splejsning, i blærecancervæv. Overlevelsen er relateret til udtrykkelse af CYT2 isoformen, mens ekspression af CYT1 tilsyneladende er uden betydning.

Session 3: Metabolisk syndrom og inflammation
Chairmen: Lars Melholt Rasmussen og Aase Handberg

Sessionens fem spændende indlæg fortalte om insulinfølsomhed, betydningen af det inflammatoriske respons og risikofaktorer for udvikling af atherosclerose.

Jan-Erik Henriksen indledte eftermiddagens session om metabolisk syndrom med at stille spørgsmål ved den kliniske betydning af det metaboliske syndrom. Insulinresistens som et element i det metaboliske syndrom blev præsenteret som en (u)ligevægt mellem insulinfølsomhed og sekretionen af insulin. Jan-Erik Henriksen rundede sit indlæg af med at konkludere, at det metaboliske syndrom højst kan finde anvendelse som en "eye-opener" for praktiserende læger, hvor både blodtryk, lipidstatus og glukose skal indgå i en risikovurdering af den enkelte patient.

Jose-Manuel Fernandez-Real fortalte i sit indlæg "Is metabolic syndrome a non-classical infectious condition?" om det inflammatoriske respons i relation til vævsskade, efterfølgende sekretion af interleukiner og udvikling af insulinresistens og ændring i kulhydrat-metabolismen som et led i dette respons. Andre betydende faktorer for udvikling af insulinresistens som rygning, inaktivitet, blodtryk, infektioner og fedme blev omtalt og endelig den modsatte virkning af anti-inflammatoriske molekyler såsom sCD14 og lactoferrin.

Hendrik Vilstrup fortalte i et levende og underholdende indlæg om "Leversygdom ved fedme og insulinresistens; non-alkoholisk fedtlever og steatohepatitis hos voksne og børn". Først det paradoksale i, at fedtleveren som udgangspunkt må være en alkoholisk betinget tilstand, med mindre andet er nævnt – altså: man er skyldig indtil det modsatte er bevist. Fedtlever-tilstanden er farlig, både hos slanke og fede, og derfor er behandling nødvendig men ufattelig svær. Hos de fede er vægttab altafgørende, hvilket jo i sig selv kan være vanskeligt – særlig på længere sigt. Alvoren bag tilstanden blev tydeliggjort ved beretningen om børn fra Julemærkehjemmet i Hobro, hvor 42% af børnene har fedtlever, og mange børn har allerede påvirket leverstruktur. Så vægttab!!! Et lille håb findes måske forude med behandling med Piglitazone og efterfølgende stigning i adiponectinniveauet, men et betydende outcome-studie mangler på nuværende tidspunkt.

Aase Handberg fortalte om patienter med polycystisk ovariesyndrom og atherosclerose risikomarkører. CD36 på makrofager binder/oxiderer LDL resulterende i en øget optagelse af LDL i makrofagerne og dannelsen af skumceller. Siden insulinresistens og det polycystiske ovariesyndrom hænger nøje sammen, er der overvejelser om, hvorvidt patienter med polycystisk ovariesyndrom i virkeligheden har metabolisk

cobas®

Life needs answers

cobas® 6000

SÅDAN!

Så enkelt forberedes >100 reagenser

Roche

cobas®

Life needs answers

syndrom. Aase Handberg udtrykte, at nogle patienter med polycystisk ovariesyndrom givetvis har metabolisk syndrom, og at noget af forklaringen kan findes i det høje niveau af sCD36 hos disse patienter, eftersom sCD36 er markør for insulinresistens, og at der også kan findes en forbindelse til atherosclerose i den sammenhæng.

Eftermiddagens sidste indlæg i denne session havde Ruth Frikke-Schmidt, som fortalte om "Geners involvering i atherosclerose, lipider og inflammation". En lang række gener har været i kikkerten, men til dato er det fortsat LDL-receptor mutationen, der kendes som den hyppigste årsag til hypercholesterolæmi. I modsætning til hvad man kunne forvente, har mutationer førende til lavt HDL-niveau ikke nogen betydning for udviklingen af atherosclerose – hvilket kunne tyde på, at der ikke er nogen kausal sammenhæng mellem HDL-niveauet og kardiovaskulær risiko. Endelig fortalte Ruth Frikke-Schmidt om genetiske undersøgelser af CRP's betydning, og at CRP niveauet ikke influerer på risikoen for atherosclerose, men at der snarere er en omvendt sammenhæng.

Session 4: Trombosesygdomme
Chairman: Anna-Marie Bloch Münster

Søren Påske Johnsen, Epidemiologi, Århus Universitet, redegjorde for de arvelige og miljømæssige faktorer med betydning for trombofili. Udredning af risikofaktorer kan føre til ændring af behandlingsvarighed efter en tromboembolisk episode, men selve behandlingen er ens for alle risikogrupper. Primær forebyggende behandling udføres ikke.
Anne Mette Hvas opgjorde data fra Center for Hæmofili og Trombose, Skejby, der har udredt henviste gravide med trombose, flere uforklarlige aborter, fosterdød e.l. gennem de sidste 11 år. Graviditet giver en 5 gange risikoøgning for tromboemboli, og en supplerende genetisk eller miljømæssig risikofaktor øger risikoen yderligere. Holdningen for nuværende er stort set, at kvinder med en genetisk risikofaktor for tromboemboli samt en komplikation til graviditeten behandles forebyggende under graviditet.

Steen Dalby Kristensen, Hjertemedicinsk Afd., Skejby, gennemgik fakta og myter om aspirinresistens. Emnet er vanskeligt, da der ikke er en samlet definition på aspirinresistens. Opgørelser giver estimater for forekomsten på 5-57% afhængig af metode for opgørelse. Det giver en forståelig usikkerhed, når man forsøger at tage stilling til betydning og eventuel konsekvens af fænomenet. Der eksisterer alternativer til aspirin såsom clopidogrel, men disse er ganske dyre.

Tom Skyhøj Olsen gennemgik de praktiske forhold omkring trombolysebehandling af cerebrale tromboser og de meget strikte in- og eksklusionskriterier. Det er et fåtal af patienterne, der vil kunne komme i betragtning til behandlingen og endnu færre vil profitere af den. Nettogevinst er, at 2 ud af 1000 pt. med apopleksi får gavn af behandlingen, der virker på 1 ud af 7 pt., der gives trombolyse. Risikoen er først og fremmest intrakranielle blødninger, hvor 1 ud af 14 pt. får symptomgivende intrakraniel blødning efter trombolyse. I 2006 blev 1.6% af apopleksipopulationen behandlet med trombolyse. Og selv om denne andel vil stige i de næste år, så understregede Tom Skyhøj, at der fortsat ikke eksisterer effektiv behandling til størstedelen af apopleksipatienterne.

Mogens Stender, ph.d.-studerende, Kirurgisk Afd., Ålborg, fremlagde projekter, hvor D-dimer blev målt præoperativt hos pt. med

kolorektal cancer. Venøs tromboemboli er en hyppig komplikation hos cancerpt, og lungeemboli er den næsthyppigste dødsårsag hos disse pt. Projekterne viste, at i kombination med en kalkuleret prætest for sandsynlighed for venøs tromboemboli kunne D-dimer bedre sandsynligheden for at diagnosticere præ- og postoperativ tromboemboli.

Symposium B: Hvem får kræft?
Chairman: Ebba Nexø

Ulla Vogel, Roskilde Universitetscenter, forelæste om gen-miljøinteraktioner i forhold til risiko for at få kræft. Hun lagde ud med at fastslå, at 1/3 af os får kræft, samt at 3-5% af alle kræfttilfælde kan tilskrives arbejdsmiljø. Værst ser det ud for lungekræft, hvor 10% kan tilskrives arbejdsmiljø. Dernæst blev forskellige miljømæssige påvirkningers indflydelse på risiko for kræft samt genetiske polymorfiers modulation af disse miljømæssige påvirkninger gennemgået. Det er vanskeligt at overskue samspillet mellem alle disse arvelige og miljømæssige faktorer, men samlet er det muligt at identificere subgrupper med let øget kræftrisiko.

Festmiddag i Turbinehallerne

Kongressens festmiddag fandt sted i et stemningsfuldt, stearinlys-oplyst lokale. Der var flere gode indlæg under den 4-retters menu. Linda Hilsted holdt en morsom tale, hvor temaet var tristesse og melankoli, og sjældent er der vist blevet grinet så meget over det emne. Torben Ørntoft talte om, at kongressen udstrålede tryghed og sammenlignede programmet med en ældre dansk film med Axel Brock og Palle Wang som Poul Reichhardt og Ib Schønberg. Fagets øvrige professorer kom med indlæg om harehjorte, golfture og kollegiale venskaber. Lars Melholt Rasmussen kundgjorde, at næste danske kongres finder sted i Odense. På kongressen var en posterkonkurrence, og komiteen til bedømmelsen var på hårdt arbejde, da der var mange rigtig gode postere. Vinderen blev afsløret under middagen og var Vakur Bor, Århus. Hvervesangen, som blev skrevet til DSKB's 50 års jubilæum, blev sunget i kor. Ulrich Gerdes kom med vitser, og "det hele var overmåde fornøjeligt" i bedste Morten Korch-stil.

Lørdag d. 17. november

Symposium C: Det epidermale vækstfaktor-system. Fra øjenåbner til behandling af cancer
Chairman: Lars Bo Nielsen

Ebba Nexø lavede en spændende og pædagogisk gennemgang af vækstfaktorsystemet. Afdelingens mange projekter indenfor området blev også berørt.

Session 5: Kalkstofskiftet
Chairman: Henrik Jørgensen

Der var 5 inviterede foredrag og et foredrag ud fra et udvalgt abstract, omhandlende vitamin D, calcium sensing receptor, osteoporosegenetik, biokemiske markører for knogleomsætning samt strukturelle og mekaniske forhold ved knogler undersøgt på nanoskala.

Leif Mosekilde, Medicinsk-endokrinologisk Afd., Århus, gennemgik diagnose, klinik og behandling af D-vitaminmangel. Solen er allervigtigste kilde til D-vitamin, kosten giver kun et meget beskedent bidrag. Fra solen er det UV-B lys, der bidrager til D-vitamin, og det får vi i Danmark kun om sommeren. Plasmakoncentrationer viser derfor årstidsvariation med et minimum først på foråret. Den danske befolkning går på grænsen til D-vitaminmangel. Leif Mosekilde fremlagde data, der viste, at indtag af D-vitamin og calcium har en markant effekt på frakturrisiko, og ydermere at indtag af D-vitamin nedsætter risikoen for cancer. Behandling med vitamin D består af 800-1000 IU per dag og monitoreres med måling af 25-hydroxy-cholecalciferol.

Peter Schwartz, Forskningscenter for Aldring og Osteoporose, Geriatrisk/reumatologisk afd., Glostrup Hospital, gennemgik calciummetaboliske sygdomme og calciumreceptoren. Små ændringer i serum calcium har en dramatisk effekt på PTH-sekretionen moduleret via calcium sensing receptor, CaR. En række genetiske variationer i CaR genet er beskrevet, hvoraf mange medfører arvelige forstyrrelse i calciumhomeostasen. En af de hyppigste og vigtigste at være opmærksom på, er familiær hypokalciurisk hyperkalcæmi, idet tilstanden ofte forveksles med primær hyperparathyreoidisme, hvilket kan føre til unødige, potentielt farlige, operative indgreb. Partiel parathyreoidektomi hjælper ikke patienterne, idet defekten sidder i CaR og ikke lokalt i et adenom. Ved total parathyroidektomi bliver patienterne hypokalcæmiske. Sygdommen er benign med ingen eller minimale symptomer. Familieopsporing er derfor indiceret for at undgå fejlindicerede operationer.
For primær hyperparathyreoidisme findes den højeste incidens i 50-60 års-alderen, og prævalensen ligger på ca. 2%. Hyppigste årsag er solitære adenomer i gld. parathyreoidea, og sygdommen kræver operativ behandling. Undersøgelser af CaR genet foretages flere forskellige steder i Danmark, blandt andet på Klinisk Biokemisk Afd., Hvidovre Hospital.

Bente Langdahl, Medicinsk-endokrinologisk Afd., Århus, redegjorde for, at osteoporose er en arvelig sygdom med evidens i tvillingestudier. Hun gennemgik forskellige måder at udføre genetiske studier på og gav eksempler på gener involveret i høj knogledensitet såsom LRP5. Dernæst diskuterede hun Pagets sygdom, der er en kombination af arv og miljø, og gennemgik en lang række gener involveret i denne sygdom.

Fysiker Tue Hassenkam, Nano-Science Center, Københavns Universitet, forklarede, at væv er komposit materiale, og det er uhyre vigtigt, hvordan de enkelte elementer spiller sammen. Han viste en lang række billeder af knogler i nanoperspektiv, hvor mineralerne kunne ses som fiskeskæl udenpå kollagen-fibrillerne.

Nina Bjarnason, kursist i klinisk farmakologi, gennemgik forskellige markører for knogleresorption. Der er udtalt døgnvariation i disse markører med højt niveau om natten. Koncentrationen falder ved fødeindtagelse (calcium) efter faste. Dermed skal markører til evaluering af knogleomsætning opsamles fastende. Knogleresorptionsmarkørerne kan anvendes til at monitorere osteoporose-behandling.

Anne Schmedes afsluttede med at fortælle om resultaterne angående D-vitamin-målinger på deltagere i projektet "Sund kost i Skolen". Spørgsmålet var, om sund kost kunne ændre udvalgte stofskifteparametre, men for D-vitamin var der ingen forskel mellem kontrol- og interventionsgruppen, der havde fået tilbud om en gratis sund frokost i skolen i 2 måneder. Men niveauet af vitamin D var påfaldende lavt, dog er der ikke fastlagt et pålideligt referenceinterval for børn.

Til slut rundede Aase Handberg kongressen af med tak til alle foredragsholdere for indsatsen og til kongressens sponsorer.

Kongressen var umådeligt vellykket, der var mange gode foredrag, gode fysiske rammer og et herligt stort deltagerantal. Så også en stor tak til kongresarrangørerne for en veltilrettelagt kongres med plads til alle og en tilpas blanding af foredrag, udstilling og selskabelighed. At frokosten blev indtaget stående var en glimrende ide, hvor det også var muligt at mødes med kolleger til drøftelse af såvel faglige som ikke-faglige emner. Desuden gav det mere tid til at studere udstillingerne og de mange posters, der var med.

POC med fuld laboratoriekvalitet

RADIANCE - central eller decentral kvalitetssikring og fjernbetjening

RADIANCE tilbyder on-line monitorering af hospitalets blodgasudstyr fra hvilken som helst PC på hospitalets netværk. Decentralt placerede apparater kan overvåges og styres døgnet rundt fra centrallaboratoriet eller anden funktion der varetager disse opgaver. RADIANCE giver adgang til alle vitale data fra apparaterne inklusive patient og kvalitetsdata.

Radiometer Danmark
Åkandevej 21
2700 Brønshøj
Tel.: 38272829
Fax: 38272712

RADIOMETER COPENHAGEN

OLYMPUS

Your Vision, Our Future

Et paradigmeskift inden for automatisering

AU-CONNECTOR optimerer transport af prøverør og forbedrer laboratoriets workflow.

Intelligent præ-sortering af prøver

- Prøverne sorteres før transport, som i container-skibe
- AU-CONNECTOR optimerer flowet væsentligt
- Prøverne ledes automatisk til analyseinstru-menterne
- Hasteprøver sættes direkte i overhalingsbanen.

Konsolidering betyder også fart

- AU-CONNECTOR håndterer 640 prøverør/time
- Ved 6 blandede analyser er det 3.840 svar/time
- Konsolideret kemi og immunkemi
- Olympus tilbyder en uforpligtende simulering

Olympus udvikler og producerer selv alle instrumenter og reagenser. Det kalder vi en helhedsløsning.
Send en mail eller ring, hvis du ønsker mere information.

OLYMPUS Diagnostica
Telefon: 44 73 48 08
E-Mail: kontakt@olympus.dk

Lennart Friis-Hansen
afdelingslæge, dr.med.
Klinisk Biokemisk
Afd., Rigshospitalet

Karrieredag på Panum Instituttet

d. 11. oktober 2007

At vælge speciale er en af de svære opgaver, der påhviler kommende læger. For at lette dette valg arrangerer de Sundhedsvidenskabelige Fakulteter nu "karrieredage". I region Øst fandt den sted den 11. oktober 2007 på Panum Instituttet. I bedste tyrkiske basar-stil falbød repræsentanter fra 35 medicinske specialer deres "varer" fra op mod 50 stande i Panum Instituttets store vandrehal, alt imens horder af studerende hvileløst vandrede op og ned ad gangene og overvejede, hvordan de ville tage sig ud i de forskellige specialer.

Vi, Region Øst's specialeudsendte, forudså med gru vores kliniske og parakliniske kollegers ublu forsøg på at lokke de uskyldige, sarte unge sjæle i fordærv med diverse popsmarte og indbydende tricks såsom blå blink og dukker (anæstesi), endoskoper og andet udstyr til at stikke ind her og der (gastrofagene), mikroskoper (patologerne), diverse scannere (røntgen), osv. For at imødegå denne trussel havde vi, med udgangspunkt i "Hvervesangen", lagt en multifacetteret strategi til at drage de unge mennesker til standen, således at de ypperste fra vores region (Stig Bojesen, Pia Kamstrup, Ruth Frikke-Schmidt og Linda Hilsted) ville få mulighed for at fortælle om det at være klinisk biokemiker. For æstetikerne havde vi udstyret standen med store plakater om klinisk biokemis lyksaligheder, hvervefolderen og et essay om klinisk biokemis rolle i translation af Jens Rehfeld. Til slikmundene havde vi 5-10 kg af Roche's bolcher. Til nørderne og de spillelystne havde Jens Hannibal fremstillet en quiz om klinisk biokemi, og hver ½ time blev der så udloddet USB-nøgler fra Roche. For at underholde syrehovederne havde Jørgen Thode skaffet spyt og urintest til detektion af misbrugsstoffer fra Niche Pharma (trods omfattende testning fandt vi ingen positive – ungdommen er ikke, hvad den har været). Til sofavælgerne havde Jens Peter Gøtze skaffet en POCT proBNP fra Roche, men selvom der er megen tale om fedmeepidemi og forfald, lykkedes det ikke at diagnosticere ét fulminant hjertesvigt blandt de studerende. Endelig blev specialet forsøgt solgt gennem foredrag i auditorium med plads til ca. 400 personer. Jens Peter fik oplevelsen af at holde tale for én deltager! Da talen næsten var færdig, dukkede en ung kvinde op og spurgte, om det var her, at der blev talt om klinisk biokemi. Lykken syntes kortvarigt at vende, men den unge kvinde afsluttede samtalen brat med at sige: "Nå. Jeg skulle såmænd bare høre, om I er færdige, så jeg kan høre den næste tale". Hele foredragssiden af Karrieredagen var dog en kollektiv fiasko for alle specialer, og vi bør ikke påtage os ansvar for den fadæse.

Med en gedigen indsats fra hele holdet lykkedes det fornemt at balancere det faglige og det sjove. Kun tiden kan vise, hvor mange nye kolleger vi får på denne måde. Men det lykkedes os at udbrede budskabet om eksistensen af vores speciale til mange af de studerende, og det er vel en god begyndelse. Næste slag står d. 9. oktober 2008. Tilmeldingen er åben – hvem kommer først?

Mere om karrieredagen kan ses på http://sund.ku.dk/for_studerende/karrieredag07

Region Øst's udsendte var foruden undertegnede Stig Bojesen, Ruth Frikke-Schmidt, Jens Peter Gøtze, Jens Hannibal, Linda Hilsted, Pia Kamstrup, Peter Plomgaard og Jørgen Thode.

Nationale møder

Årsmøde i Dansk Selskab for Kvalitet i Sundhedssektoren
Emne: Kvalitetsudvikling på reformernes vej
Sted: Hotel Nyborg Strand
Tid: d. 11.-12. januar

DSKB Medlemsmøde 396
Emner: Vitamin D, HbA1c og foredragskonkurrence
Sted: Hotel Frederik d. II, Slagelse
Tid: d. 6. marts – hele dagen

DSKB Medlemsmøde 397
Emne: Generalforsamling
Sted: Bispebjerg Hospital
Tid: d. 25. april

3rd Danish Conference on Molecular Biology and Biotechnology
Emne: Functional Foods and Nutrigenomics – Nutrition in Health and Disease
Sted: Munkebjerg Hotel, Vejle, Denmark
Tid: d. 29.-30. maj

Internationale møder

2008	13.-16. feb.	1st International and Sixth National Congress on Improving Quality in Clinical Laboratories. Teheran, Iran (www.ifcc.org).
	3.-15. marts	11th Bergmeyer Conference Markers of Kidney Disease. Garmisch-Partenkirchen, Tyskland (www.ifcc.org).
	13.-14. marts	Amsterdam Automation Conference. Amsterdam, Holland (www.aacc.org/AACC/).
	25.-26. marts	21st San Diego Conference – Genomic Technologies at the Interface of Diagnostics and Therapeutics. Californien, USA(www.aacc.org/AACC).
	14.-15. april	IFCC General Conference. Antalya, Tyrkiet (www.ifcc.org).
	16.-17. maj	International Symposium: Emerging Technologies and their Impact on Laboratory Medicine and Management. Bruxelles, Belgien (www.ifcc.org).
	14.-18. juni	XXXI Nordic Congress in Clinical Chemistry. Helsinki, Finland (www.labmed2008.fi).
	27.-31. juli	AACC Annual Meeting and clinical lab expo. Washington DC, USA (www.aacc.org).
	18.-20. sept.	9th Baltic Congress of Laboratory medicine. Jurmala, Letland (www.llsb.lv/html/congress).
	26.-28. sept.	XI International Congress of Pediatric Laboratory Medicine. Fortaleza, Brasilien (www.fortaleza2008.org).
	28. sept.-2. okt.	XX International Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (ICCC). Brazil Ceara's Convention Center, Fortaleza, Brasilien (www.fortaleza2008.org).
2009	7.-11. juni	18th IFCC-FESCC European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine. Innsbruck Congress Centre, Innsbruck, Østrig (www.innsbruck2009.org).
	19.-23. juli	AACC Annual Meeting and clinical lab expo. Chicago, IL, USA (www.aacc.org).
2010	25.-29. juli	AACC Annual Meeting and clinical lab expo. Anaheim, Californien, USA (www.aacc.org).
2011	15.-20. maj	21st International Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine and 19th IFCC-FESCC European Congress of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine Berlin. ICC Berlin – Internationales Congress Centrum, Berlin, Tyskland (www.berlin2011.org).

✓ EU-bevilling til Torben F. Ørntoft

EU-kommissionen har bevilget 25 mio. kroner til forskning i blærekræft under ledelse af professor Torben F. Ørntoft, Klinisk Biokemisk Afd., Skejby Sygehus.

✓ Professor Torben F. Ørntoft har fået 20 mio. kr. til nyt forskningscenter

Lundbeckfonden støtter etableringen af forskningscentre, hvis sigte er at bringe resultaterne af den grundvidenskabelige forskning hurtigere og mere effektivt i anvendelse til gavn for patienterne. Fonden har for nyligt uddelt 100 mio. kr. til 3 nye forskningscentre. Heraf har professor Torben F. Ørntoft, Klinisk Biokemisk Afd., Aarhus Universitetshospital, Skejby, fået 20 mio. kr. til etablering af et forskningscenter ved Århus Universitet. Formålet med centret er at udvikle og teste nye markører af molekylær karakter, der kan forudsige, hvordan det vil gå kræftpatienter i fremtiden.

✓ Støtte fra DSKB til kongresdeltagelse

Christina Ellervik, ansat ved Medicinsk Afd. J på Herlev Hospital, har modtaget støtte fra DSKB til deltagelse i den 8. Danske Kongres i Klinisk Biokemi i Århus. Støtten er givet ifølge DSKB's regler om kongresstøtte omtalt under meddelelser fra bestyrelsen i dette nummer.

✓ Klinisk Biokemisk Afd., Næstved

Læge, ph.d. Christina Ellervik starter i sidste fase af hoveduddannelsesforløb i klinisk biokemi 1. december 2007 på Klinisk Biokemisk Afd., Næstved.

✓ Sygehus Syd, Region Sjælland

Lise Bathum er ansat som ledende overlæge på Klinisk Biokemisk Afd. i det kommende Sygehus Syd, Region Sjælland, og Lene Ørnstrup er ansat som ledende bioanalytiker sammesteds fra 1. januar 2008. Lise Bathum kommer fra en stilling som funktionschef i Klinisk Biokemi, Sygehus Vest, Region Sjælland, og Lene Ørnstrup fra en stilling som vicefunktionschef i det nuværende Sygehus Syd, Region Sjælland.

✓ Aarhus Universitetshospital Risskov

Aase Sejr Gothelf, cand.scient., ph.d., er ansat som kemiker på Klinisk Biokemisk Laboratorium, Center for Psykiatrisk Forskning, Aarhus Universitetshospital, Risskov.

✓ Vejle Sygehus

Læge Jens-Jacob Lauterlein er fra 1. november 2007 ansat som introduktionsreservelæge på Klinisk Biokemisk Afd., Vejle Sygehus.
Afdelingslæge, ph.d. Jonna Skov Madsen tiltræder 1. marts 2008 en stilling som overlæge ved Klinisk Biokemisk Afd. Vejle Sygehus.

✓ Bispebjerg Hospital

Læge, dr.med. Jens Peter Gøtze er ansat som vikar for 1. reservelæge på Klinisk Biokemisk Afd., Bispebjerg Hospital, som led i uddannelsen til speciallæge.

✓ Nye medlemmer

Ordinære medlemmer

- Brian Faurskov, Msc., ph.d.
  Siemens Medical Solutions Diagnostics, Borupvang 3, 2750 Ballerup
- Anja Ernst, molekylærbiolog
  Klinisk Biokemisk Afd., Ålborg Sygehus
- Noreen Sandhu, cand.scient., biokemiker
  Klinisk Biokemisk Afd., Statens Serum Institut

Korresponderende medlemmer

- Helen Nordahl, bioanalytiker, stud.scient.san.
  Klinisk Biokemisk Afd., Århus Sygehus
- Dorthe Gøttrup Jespersen, bioanalytiker, akademiingeniør
  Klinisk Biokemisk Afd., Frederiksberg Hospital
- Kristian Bangert, cand.scient. (biokemi)
  Antibody Shop A/S, Grusbakken 8, 2620 Gentofte

✓ Bidrag til 'Kort nyt' kan sendes til Søren Ladefoged, e-mail: ovl08sla@as.aaa.dk

Dansk Selskab for Klinisk Biokemi www.dskb.dk

Ansvarshavende redaktører for bladets sektioner:

DSKB informerer
Linda Hilsted
linda.hilsted@rh.regionh.dk

Kalender og FIF – fingrene i fadet
Nete Hornung
NEH@rc.aaa.dk

Forskning og udvikling
Lise Bathum
LisBat@vestamt.dk

Kort Nyt
Søren Ladefoged
OVL08SLA@as.aaa.dk

Rundt i klinisk biokemi
Holger Jon Møller
hjmol@as.aaa.dk

Mads Nybo
mads.nybo@ouh.regionsyddanmark.dk

UU2
Lise Pedersen
lise.pedersen@ouh.regionsyddanmark.dk

Annoncebestilling og yderligere information:

Afdelingslæge, ph.d. Mads Nybo
Afd. for Biokemi, Farmakologi og Genetik,
Odense Universitetshospital
Sdr. Boulevard 29, 5000 Odense C
Tlf. 6541 1161, Fax: 6541 1911
E-mail: mads.nybo@ouh.regionsyddanmark.dk

Deadline for indlæg

1-2008 1. marts 2008

Life is about making decisions...

Why make compromises when you can have it all!

Let us help you when it comes to workstation consolidation.

You may already have one or more of Beckman Coulter's successful UniCel® instruments in your lab or on your wish list to meet your clinical chemistry or immunoassay testing needs – such as the UniCel DxC 8OO Synchron® Clinical System or the UniCel DxI 8OO Access® Immunoassay System.

But just plug in the radically innovative UniCel CTA and you'll be able to link both systems — performing chemistry and immunoassay testing simultaneously from a single point of sample entry.

The UniCel DxC 88Oi will be the only system of its kind offering closed-tube sampling. By eliminating the de-capping and re-capping steps in the laboratory process, you will increase laboratory efficiency and enhance operator safety. Plus, the UniCel DxC 88Oi has the highest immunoassay throughput in a consolidated workstation, which accelerates results reporting to physicians.

Its onboard test menu — 120 assays — is the widest in the industry, eliminating the need for frequent reagent reloading.

The design architecture of the UniCel family of systems enables existing owners of UniCel chemistry and immunoassay systems an easy upgrade to the most powerful and complete workstation with zero compromises.

Make the right decision now and immediately benefit from our unique solution !

To learn more contact your Beckman Coulter representative or visit us at www.beckmancoulter.com/dxc88Oi_eu

Simplify • Automate • Innovate

BECKMAN COULTER.

General Chemistry Immunodiagnostics Centrifugation Molecular Diagnostics Hematology Hemostasis
Disease Management Information Systems Lab Automation Flow Cytometry Primary Care © 2007 Beckman Coulter, Inc.

RAMCON

For mere information kontakt:
RAMCON A/S
www.ramcon.dk
45 94 20 00
Beckmancoulter@ramcon.dk